

**UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN REPRESENTASI  
MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI 16 YOGYAKARTA  
MELALUI PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH**

**Oleh:  
Ida Daniatul Masfufah  
NIM. 06301241002**

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan representasi matematis siswa kelas VII C SMP Negeri 16 Yogyakarta melalui pembelajaran berbasis masalah. Kemampuan representasi matematis merupakan kemampuan untuk mengungkapkan gagasan atau ide-ide matematika dalam upaya untuk mencari suatu solusi dari masalah yang sedang dihadapi. Oleh karena itu, dengan merepresentasikan idenya siswa akan mengalami kemudahan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika.

Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran berbasis masalah yang terdiri dari lima tahap, yaitu mengorientasikan siswa kepada masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual ataupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, dan menganalisa dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Sedangkan aspek kemampuan representasi matematis yang diukur adalah 1) mengorganisir, mencatat, dan mengkomunikasikan ide-ide matematika; 2) memilih, menerapkan, dan menerjemahkan representasi matematika untuk memecahkan masalah; dan 3) membuat pemodelan dan menginterpretasikan fenomena fisik, sosial, dan fenomena matematika. Rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana pembelajaran berbasis masalah yang dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Subjek penelitian adalah siswa kelas VII C SMP Negeri 16 Yogyakarta. Sedangkan objek penelitian adalah seluruh proses dan hasil pembelajaran matematika dengan penerapan pembelajaran berbasis masalah untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa di kelas tersebut. Instrumen penelitian berupa lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, lembar observasi kemampuan representasi matematis, pedoman wawancara, catatan lapangan, dan tes siklus I dan siklus II.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa. Berdasarkan lembar observasi kemampuan representasi matematis, kemampuan representasi matematis siswa pada siklus I sebesar 51,29% meningkat pada siklus II menjadi 61,15% dan berdasarkan tes kemampuan representasi matematis, skor rata-rata tes meningkat dari 75,70 pada siklus I menjadi 76,50 pada siklus II dengan skor maksimal tes siklus I dan tes siklus II adalah 100. Selain itu, ditinjau dari ketuntasan belajar siswa pembelajaran berbasis masalah telah meningkatkan hasil ketuntasan belajar siswa yang telah ditetapkan oleh sekolah. Persentase ketuntasan belajar siswa dari nilai ulangan harian sebelum tindakan sebesar 39,40% menjadi 69,70% pada siklus I dan meningkat pada siklus II menjadi 70,59%.

Kata kunci: kemampuan representasi matematis, pembelajaran berbasis masalah.